



# 『抗微生物薬適正使用の手引き』の エッセンスを患者さんと共有するために



兵庫県立こども病院 感染症科

笠井正志

「“かぜ”に抗菌薬は不要である」——厚生労働省発行の『抗微生物薬適正使用の手引き 第一版』は、抗菌薬の薬剤耐性（Antimicrobial Resistance：AMR）対策の要として注目を浴びています。しかし、かぜや下痢に対し抗菌薬を適正に使用するに当たっては、臨床の現場にはさまざまなハードルがあります。本稿は、『手引き』の発行に携わった笠井正志先生により、「いかに『手引き』の内容を実践するか」についての先生のご講演をベースに、患者さんに抗菌薬使用の是非を説明する際の参考となるテキストとしてご加筆いただいたものです。

## ● 目次

はじめに	42
1 インフルエンザ診療に望まれるもの	43
2 なぜ『抗微生物薬適正使用の手引き』は生まれたのか	48
3 なぜ“かぜ”に抗菌薬は効果を示さないのか	54
4 “かぜ”（急性気道感染症）の4つの分類	57
5 急性鼻副鼻腔炎の診断と治療、ならびにそれを患者さんにいかに説明するか	60
6 急性咽頭炎の診断と治療、ならびにそれを患者さんにいかに説明するか	63
7 急性気管支炎の診断と治療、ならびにそれを患者さんにいかに説明するか	66
8 感冒の診断と治療、ならびにそれを患者さんにいかに説明するか	67
9 “下痢”（急性下痢症）をいかにして治療するか	67
10 抗菌薬適正使用の基本戦略	74
おわりに	76
● 謝辞／文献／付録（チェックシート）	77

## はじめに

2017年6月に、厚生労働省から『抗微生物薬適正使用の手引き 第一版』（以下、『手引き』とします）が発行されました。私（笠井）もこの『手引き』の作成に携わらせていただきましたが、発行から半年以上を経過し、その間徐々に薬剤耐性（Antimicrobial Resistance : AMR）対策についての医療者の意識の高まりも感じられ、『手引き』の知名度も少しずつ上がりつつあるように思います。本稿ではこの『手引き』の概要を解説しつつ、AMR対策・抗微生物薬（抗菌薬）適正使用という課題を、患者さんと医師・医療者とでいかに共有するのかの方向性を、皆さんとともに模索していきたいと思えます。

『手引き』は厚労省の発行物でありますから、正確な記載を心がけ慎重を期しましたので、いささか“硬い”文章になっています。その後、『ダイジェスト版』も発行されましたが、本稿では、執筆に携わった者の立場からの『手引き』の解説ではなく、一臨床家として、臨床の場において、いかにこの『手引き』を活用するかという視点で、一部私見も交えながら、できるだけ患者さんにも伝わるような言葉を用いながらお話しさせていただきたいと思えます。

この『手引き』が伝えたいことは、「ウイルス性疾患である“かぜ”や“下痢”には抗菌薬は効果がない（したがって使用しない）」という一点につきまします。医療者であれば常識に過ぎないこの当たり前のことが、なぜ実際の医療の現場で貫徹されないのか。医療者の側からの理由としては、「細菌の二次感染を危惧して」とか、「この症状がウイルス性のものとは必ずしも言えないから」などといったことが考えられますが、それ以上に、医師が考える医学的な知見に基づいた診療と、実際に病気に苦しむ患者さんが望む医療との間にある、深い溝がかかわっているように感じられます。『手引き』はこの“溝”を埋めるよう工夫もしていますが、本稿では患者さんと医療者（医師）の間にある溝について、少し詳しく述べたいと思えます。そのために、本題の『手引き』の議論に移る前に、少し寄り道してインフルエンザをめぐる現在の診療の状況について触れたいと思えます。

## 1 インフルエンザ診療に望まれるもの

### 1) インフルエンザでの病医院の受診は必須か

インフルエンザは、ご存じのようにインフルエンザウイルスが引き起こすウイルス性疾患です。症状としては“かぜ”と同様、上気道炎症状や呼吸器症状がありますが、高熱、頭痛、筋肉痛、倦怠感、悪寒が急速に現れるという特徴があり、インフルエンザにかかると一般の方でも「これは単なる“かぜ”ではないな」と感じることは多いと思います。“かぜ”のウイルスを特定することは困難ですが、インフルエンザには迅速検査法（検査キット）があり、ウイルスの特定は比較的容易です。

インフルエンザは感染性が強く、流行しやすいことも特徴で、以前は“流行性感冒”とか“流感”と呼ばれることが多くありました。例年、11月～3月くらいに流行しますので、医師はこの時期に急激な高熱を訴えて病医院を受診した患者さんであれば、まずインフルエンザを疑います。インフルエンザでは発症から2～3日で熱は下がりますので、そうであれば、検査をしなくても、結果として「インフルエンザであった」と診断が確定できます。熱が下がってからも患者さんのからだにウイルスはしばらく残存しますので、解熱後2日間は登校や出勤を控えることで、罹患者から他の方へのインフルエンザウイルスの感染はより抑制されます。ですから、トータルで5日間、長くても1週間ほど自宅で安静にしていれば問題のない疾患です。

インフルエンザウイルスに対するキットを用いた検査では、検体は咽頭拭い液よりも鼻腔拭い液や鼻腔吸引液とするのが良いとされており、患者さんの鼻から綿棒でそれを採取します。この採取は患者さんにはちょっと辛いかもしれませんが、用いる綿棒を生理食塩液で湿らせるなどの工夫で患者さんの負担を軽減します。ただし、この検査の感度は100%ではありません。発症後8時間以内の感度は60～70%程度、8時間以降では90%程度とされます。ですから、受診時の検査結果が陰性であっても、それを理由にインフルエンザを否定することはできません。

インフルエンザには治療薬として（“かぜ”と異なり）抗ウイルス薬が存在します。また、39℃程度の高い熱が出ますから、患者さんやご家族は、まず熱を下げたいと思われるでしょうし、頭痛や関節の痛み等が生じますから、解熱鎮痛薬（抗炎症薬）の処方を見られる患者さんは多くいらっしゃいます。あるいは咳を止めたいとか、鼻水を抑えたいとか、そういう薬（抗ヒスタミン薬など）を所望

される患者さんもおられるかもしれません。ところが、発症期間を短縮するという意味で、インフルエンザに対して明らかな効果を持つとする“エビデンス”が得られている薬は、現時点では抗ウイルス薬のオセルタミビルリン酸塩（タミフル<sup>®</sup>）とザナミビル水和物（リレンザ<sup>®</sup>）しかありません。またその効果も、「成人のインフルエンザ発症期間が約半日～1日（オセルタミビル0.7日、ザナミビル0.6日）短縮した」というものです（Jefferson T, et al: Cochrane Database Syst Rev 2014; 10: CD008965）。その他の薬は、インフルエンザにより生じる症状を、ある一定緩和することは可能とされますが、症状の発症期間を短縮とするエビデンスは得られていません（“エビデンス”という用語については後で触れたいと思いますが、ひとまずは「治療選択のための根拠、証拠」とお考えください）。また、ウイルス性疾患における発熱は、からだからウイルスを駆逐するために生じる反応としての側面があり、むしろむやみに下げないほうがいいのです。あらゆる薬物には副作用が存在することを考えると、5日間程度安静にしていれば軽快するインフルエンザの諸症状に対して何らかの薬を投与することには、デメリットも少なくないと言えます。言い忘れましたが、インフルエンザは“かぜ”と同様ウイルス性疾患ですので、抗菌薬は当然ながら何の効果も示しません（ウイルス性の疾患に対して抗菌薬が効果を示さない理由については後述します）。

さて、抗ウイルス薬についてはエビデンスが得られていますから、インフルエンザと診断されたら、それを服用することには一定の妥当性があります。しかしその効果というのは、お話ししたように、成人で症状改善を半日～1日程度早めることができるかもしれない、というものです。呼吸器系の疾患を持つ患者さんや高齢の患者さんなど、インフルエンザによりもともとある疾患が重症化するようになりリスクが高い方であれば、抗ウイルス薬を服用してインフルエンザの罹病期間を少しでも短縮することで得られるメリットが大きい場合もありますが、そうしたリスクのない多くの方にとって、抗ウイルス薬で得られるメリットはそれほど大きなものではないと考えます。

ある薬に、エビデンスに基づいて「効果がある」と言った場合でも、そこに臨床的意義を認めるかどうかはまた別の問題です。ですから、抗インフルエンザウイルス薬の添付文書（効能書き）には「抗ウイルス薬の投与がインフルエンザウイルス感染症の全ての患者に対しては必須ではないことを踏まえ、患者の状態を十分観察した上で、本剤の使用の必要性を慎重に検討すること」と記されています。また、抗菌薬で問題となっている薬剤耐性ですが、インフルエンザウイルスについても抗ウイルス薬に対して耐性を持つものが見つかっています。薬剤耐性インフルエンザウイルスの出現が抗ウイルス薬の使用に起因するかどうかは明らかではないのですが、薬剤耐性菌が抗菌薬の使用により生じた経緯を踏まえるな

らば（これについても後述します）、抗ウイルス薬についても、その投与には慎重であるべきであろうと考えます。

なお、インフルエンザで危惧される重篤な合併症であるインフルエンザ脳症は、抗ウイルス薬を用いても、あるいは解熱鎮痛薬等で症状を緩和しても、それを予防できるとするエビデンスは得られていません。

結論としては、インフルエンザに対する検査キットによるウイルスの確定や、抗ウイルス薬をはじめとする治療は、多くの場合必ずしも必要ではなく、治療が必要でない以上、流行期にインフルエンザのような症状を呈したとしても、病医院を受診する必要は必ずしもない、というのがエビデンスの教えるところなのです。

## 2) 医学的エビデンスだけでは割り切れない状況

最近、インフルエンザ様の症状を訴えて外来を受診される方で、インフルエンザの診断書とか罹患証明書を求める患者さん（あるいは保護者の方）が多くおられます。以前は、インフルエンザの苦しい症状を何とか軽減したいというのが多くの患者さんの受診の目的でしたが（これは現在でも同様ですが）、それとともに「インフルエンザであることを証明する」という目的で受診される方が多い印象があります。これは、おそらく職場や学校、保育所等に報告する必要があるからだと思います。また、普通の“かぜ”なら“欠席”扱いたが、インフルエンザであれば“出席停止”扱いになる、といった事情があるのかもしれませんが。もちろん、インフルエンザであることを早期に確定することで、学級閉鎖など施設側の対応がより迅速に行えるという利点があります。しかし近年、「インフルエンザに罹患した場合は、5日程度は入社や登校を控える」ということが周知されたことで、逆に、「インフルエンザでなければ、症状が軽減したらすぐに出社せよ」という話になっているのかもしれない、と考えることもあります。

先述したように検査キットの感度は100%ではありませんから、その結果が陰性（ウイルスが測定できない）であってもインフルエンザを「否定」はできませんし、診断薬の結果が陰性であったとしても、流行の状況や症状から医師がそれをインフルエンザと診断することは十分可能です。少なくとも、2～3日安静にして発熱が治まれば、インフルエンザと確定診断できます（それで治まらなければ、よりたちの悪い病気を考えます）。ですから、検査結果が陰性であれ、陽性であれ、「お家で安静にして、熱が治まってからもあと2日くらいは安静にしましょう」というのが医師の患者さんに対する指導になります。インフルエンザの流行期に急な発熱や関節・筋肉痛があれば、病医院を受診するまでもなく、それはおおむねインフルエンザです。また、多くの患者さんでは抗ウイルス薬は不要

で、発熱等を抑える必要もなく、抗菌薬は明らかに無効ですからもちろん処方しません。

インフルエンザ流行期のクリニックでは、受診まで“何十人待ち”の状況であることも珍しくありません。患者さんは発熱や全身の倦怠感等がある状況で、つらい思いをしながら待合室に何時間も座っていなければなりません。しかもその周囲にはインフルエンザに限らないさまざまな疾患（感染症を含む）を持つ患者さんが多数いらっしゃいます。健康な状況とは言えない（ひょっとしたら免疫機能が低下している）待合室の方々（患者さん）に、インフルエンザを感染させる可能性も高まります。

患者さんは、インフルエンザを“証明”するために辛い思いをして病医院を受診し、検査されたわけですから、その結果がインフルエンザであったのであれば、患者さんが抗ウイルス薬が処方されるのが“当然だ”と考える気持ちはよくわかります。「検査キットで判定できるのは発症後8時間以上」とか、「抗ウイルス薬が効果を示すのは発症後48時間以内」といった認識が、かえって患者さんに受診を促してしまっているようにも感じています。

インフルエンザの自然経過（治療しない場合の経過）を踏まえて、その経過をイメージしてみます。たとえば月曜日に発熱し、会社や学校を早退してクリニックを受診したとします。仮に診断薬でインフルエンザウイルスの感染が証明され、仮に抗ウイルス薬が処方されたとしても、水曜日までは解熱しない可能性は高いですし、解熱したとしても木・金は仕事を休むことが妥当です（もし木曜日や金曜日まで高熱が続いたり、症状が悪化していたら、そこで再診を考えます）。ですから、月曜日に症状が生じれば、抗ウイルス薬を服用しようがしまいが、解熱鎮痛薬を服用しようがしまいが、金曜日までは自宅で安静にすることになりますし、翌週の月曜日には元気に出社・登校できることになります。効果が証明された、インフルエンザウイルスに直接作用する抗ウイルス薬であっても、半日～1日程度症状の改善を早めるのが精一杯なのですから、それを投与したとしても登校や出社が可能となるタイミングは大きく変わらないのではないかと考えます。

たまに患者さんから「注射を1本打ったら一発で治るような特効薬はないのか」と聞かれることがあります。何十年前前には、かぜ症状で来院された患者さんに対してビタミン剤等を注射するといった、現在では、エビデンスとしても医療倫理としてもあり得ない“治療”をする医師もいたのです（ひょっとしたら、いまでもいるのかもしれませんが）。それを「効いた」というふうに記憶しており、その成功体験からそれを求める患者さん（多くは高齢の方）もおられます。また、年齢に限らず、“薬”に対して「特効薬」「一発で効く」といったイメージを求めることは、現在でも多くの患者さんの思いなのかもしれません。テレビで

は、「仕事を休めない方に…」といった総合感冒薬のコマーシャルが流れたりしますが、仮にそれで症状が多少緩和されたとしても、インフルエンザであればもちろん、“かぜ”であったとしても、それで症状を抑えて何とか入社・登校するといったことは勧められませんし、市販薬であれ、処方薬であれ、罹病期間を短縮するような感冒薬は存在しないのです。

### 3) インフルエンザに対する最善の策とは

インフルエンザに関しては、さらに“治癒証明”を求めて来院される患者さんもおられます。おそらくインフルエンザでは解熱後も2日程度は他者への感染の可能性がありますから、保育施設等が施設内での感染を危惧して、それがきちんと否定されていることの証明を求めているのだらうと思います。子供が発熱したが、共働きで両親ともに仕事を休みづらい状況であれば、症状が改善したらすぐに子供を保育所に預けて職場に戻りたい。このような方がおられることが、施設等で治癒証明を求められる根拠だと考えます。

ここに至ると、医師の立場としての限界を感じます。つまり患者さんは、1日でも早く職場等の生活に復帰しなければならない事情を抱えており、したがって、診断を求めて辛い症状のある状況で病医院を受診し、医師が必ずしも必要とは考えない抗ウイルス薬の処方を含め、かつ治ったと思ったらその証明を求めてまた病医院を受診する。このような患者さんの求めを、医師が医学的なエビデンスを根拠に拒絶することは、やはり現状では難しい側面があります。インフルエンザであれ“かぜ”であれ、「発熱があれば一週間程度は自宅で安静にする」、といったことが当たり前でできる世の中にならない限り、病院やクリニックの待合室でフラフラになりながら診察を待つという、ある種の不合理は解消されないのだらうかと、考え込んでしまいます。

インフルエンザにはワクチンが存在します。1977年に予防接種法で小中学生へのインフルエンザワクチンの接種が義務化され、1987年までは9割以上の子どもたちが接種していました。これが1987年には保護者の同意が得られた希望者への接種に変更され、さらに1994年には任意接種になりました。それにより90年代後半には小中学生の接種率は急激に低下したのですが、それと時期を同じくして肺炎やインフルエンザで死亡する人の割合が急増しています。2000年前後からインフルエンザ脳症等がマスコミで話題になるにつれ、接種率もある程度には回復しているのですが、こうした経緯もあって、ワクチン接種率とインフルエンザが関与する死亡率とが反比例することは医療統計学的に明らかになっています（この日本での“実験”は、諸外国で大いに参考にされています）。つまり、インフルエンザワクチンの接種は、それを受けた本人がインフルエンザにかから

ないようにする、というだけではなく、多くの方が予防接種を受けることで、社会全体としての免疫機能を高め（集団免疫）、社会全体でのインフルエンザの流行を抑制するということの意義も大きいのです。

インフルエンザをめぐる、これまで述べてきたような状況があるのであれば、医療者としては機会あるごとにインフルエンザワクチンによる予防接種を多くの方に勧め、それにより集団免疫を高めて、インフルエンザの流行をできるだけ抑制することが、現実的には精一杯の対応ではないかと思っているところです。もし医師が、医学的エビデンスを根拠に抗インフルエンザウイルス薬の投与等を躊躇するのであれば、医学的エビデンスを根拠に、医師（医療者）はインフルエンザワクチンの接種を公的に保証する（無償あるいは保険適応など）よう、行政に働きかけるべきではないかというご意見もあるかと思えます。その実現には多くの障壁があり、一朝一夕にいくものではありませんが、そうしたお考えは、まったくその通りだと感じています。

## 2 なぜ『抗微生物薬適正使用の手引き』は生まれたのか

さて、前置きが長くなりましたが、ようやくここから『抗微生物薬適正使用の手引き』についてのお話しになります。

最初にお話ししましたように、「ウイルス性の“かぜ”に抗菌薬は無効」です。無効ですから、医師が処方することはないはずなのですが、さまざまな理由から、実際は“かぜ”の症状でクリニックや病院の外来を受診された患者さんに対して抗菌薬が処方されることが多いのです。一方、病院（院内の入院患者）においては、抗微生物薬の適正使用は徹底されています。では、なぜ外来診療やクリニックでこのことが徹底できないのか。ながながとインフルエンザ診療の現状をお話し、医療者が考える診療と患者さんが望まれる医療とのギャップについて触れましたが、これは抗菌薬についても、必ずしも適正とはいえないような抗菌薬の使用の少ない部分を、「患者さんの要望」が占めているのではないかと問題意識によるものです。

『手引き』自体は、医療者に向けてエビデンスに基づいた診療について解説することに多くの紙面を割いていますので、本稿では、できるだけ「患者さんに説明する言葉」を用いてそれらを解説していきたいと考えています。

その解説に移る前に、『手引き』が作成された背景について触れておきたいと思えます。



## 1) 国際的な動向から

薬剤耐性 (AMR) 対策としての抗微生物薬適正使用について、2015年5月に世界保健機関 (WHO) 総会で世界行動計画が採択され、その6月にドイツで開かれた G7 主要国首脳会議 (エルマウサミット) でも首脳宣言に盛り込まれました。ところが日本には、この時点で、先進7カ国の中で唯一行動計画 (アクションプラン) が存在しなかったのです。そこで政府は2016年4月に「薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン」を完成させ、「抗菌薬の全体としての使用量を20年までに現状の3分の2に減らす」とする行動計画案を発表しました。その年の5月、日本が議長国である伊勢志摩サミットでも、このことが首脳宣言に盛り込まれました。この『手引き』も、このアクションプランに沿うかたちで発行された、行政からの「医療機関向けの抗菌薬使用の指針」ということになります。

これだけ聞くと、「抗菌薬の適正使用」というのは、いわゆる“外圧”に押された政治的な文脈での規制ではないのか、とお感じの方もおられるかもしれません。ですから、もう少し AMR 対策の必要性についてお話ししたいと思います。

## 2) 薬剤耐性菌とはなにか

『手引き』では表題に「抗微生物薬」という言葉を用いています。これは病原微生物に対して効果をもたらす薬剤一般のことを指し、抗菌薬や抗真菌薬、抗ウイルス薬を含む概念です。この『手引き』が中心的に取り上げているのは「経口抗菌薬」ですので、以下では、多くの場合「抗菌薬」を用いたいと思います。

抗菌薬は、ヒトのみならず家畜にも用いられており、歴史的に人類にとって奇跡ともいえる成果 (平均寿命の延長、食糧生産量の増大等) をもたらしました。最初の抗菌薬であるペニシリン製剤が開発・使用されて以来、今日まで70余年に及ぶ歴史の中で新しい抗菌薬が続々と開発されました。その間、人類は大量に抗菌薬の消費を続け、その恩恵に与ってきたわけです。しかし、そうした抗菌薬の頻用は耐性菌の出現をもたらしました。その一方で、抗菌薬の開発は1990年代を境に鈍化しており、今後大きな期待が持てるような製剤の開発は、ますます困難となることが予測されています。

抗菌薬の使用量と薬剤耐性菌の検出率が比例することはすでに知られています。細菌は増殖する速度が極めて速いので、ヒトやその他の動物よりも桁違いに速く進化 (遺伝子変化) します。“進化” というと、「強いものが生き残る」という弱肉強食のイメージをもたれるかもしれませんが、耐性菌というのはその意味では“強い菌” と考えることもできます。しかし、ある細菌が抗菌薬に“鍛えられて” 強くなっていくというイメージとは、少し違います。「強 - 弱」という指標はあまり妥当ではなく、ある抗菌薬を用いて多くの細菌を殺菌することができ

たとして、そのごく一部にその抗菌薬が効果を示しにくいような“体質（遺伝子変異）”を持つ細菌が生き残った。つまり、環境に対して適応できるような資質を持った細菌が生じ、それによりたまたま生き残ったごく一部の細菌が増殖していく。それが耐性菌なのだとお考えください。抗菌薬に対する抵抗性のことを薬剤耐性（Antimicrobial resistance : AMR）と呼び、AMRを身につけた細菌を（薬剤）耐性菌と呼んでいます。ですから耐性菌とは、人類が抗菌薬を用いることで、自らの手で作り上げてしまった細菌であると言えます。

耐性菌により生じた感染症に対しては、当然ながら既存の抗菌薬は効果を示しませんから、治療手段は極めて限定されます。なんの手も打たなければ2050年には年間1000万人が薬剤耐性菌による感染症で死亡すると試算されています。

AMR対策として、抗菌薬の使用を極力抑え、安易に処方しないことが要となることについては、以上の説明からご理解いただけるかと思います。

### 3) 抗菌薬がより適正に用いられるべき場面

抗菌薬が慎重に使用されるべきものであることの説明は、以上に尽きます。抗菌薬を漫然と使ってしまうと、その抗菌薬に対して耐性を持つ病原菌は容易に生じてしまいます。ニュースでもしばしば耳にする「MRSA」や「多剤耐性緑膿菌」というのは、こうした耐性菌の一種です。病院には、そもそも身体が弱った方が多く集まっているわけですから、抗菌薬が効かない耐性菌による感染症が施設内で広まること（院内感染）は、多くの患者さんにとって極めて危険な事態なのです。したがって、医療施設での耐性菌対策は慎重に行われております。

感染対策というと、手洗いとか消毒とか隔離等により「感染の拡大を防ぐ」といった対策が思い浮かぶかもしれませんが、しかしそれだけではなく、病院においては、耐性菌を生み出さないこと自体が、より重要な感染対策なのです。病院内には、医師だけではなく、看護師や薬剤師等を含めた成員による「感染制御チーム（Infection Control Team : ICT）」や「抗菌薬適正使用支援チーム（Antimicrobial Stewardship Team : AST）」と呼ばれる対策チームが設けられており、不用意・不必要な抗菌薬の処方を行わないよう、厳重な管理体制がしかれています。

本来、抗菌薬は諸刃の剣であって、こうした厳重な管理下ではじめて使用が可能とされるべき薬物なのです。まして、抗菌薬が効果を示さないことが明らかなウイルス性疾患に対して投与されてよい薬物ではありません。多くの病院では、入院患者さんに対する抗菌薬使用について、こうした管理が貫徹した結果、前述したアクションプランの目標はほぼ達成されています。急いで付け加えますが、この「3分の2に減らす」という目標は、単なる政治的な目標ではありませんし、

ましてや「医療費削減のための目標であろう」というような穿った見方をされるようなものではありません。抗菌薬の使用量と、薬剤耐性菌の耐性率が反比例の関係にあることは、多くの統計から明らかになっており、だからこそ「3分の2」という目標が掲げられ、それに向けて医療者は努力しているのです。

病院の入院患者に対して抗菌薬の適正な使用が順守されているとするならば、では、日本の現在の医療状況において、AMR 対策を行うべきターゲットはどこか、ということになります。

#### 4) 不適正な抗菌薬はどこで処方されているのか

日本における抗菌薬使用量について、処方販売量を基にした研究があります。それによると、人口千人あたりの抗菌薬の1日使用量のうち、9割が経口抗菌薬であると報告されています。注射薬ではなく、飲み薬の抗菌薬ということですね。抗菌薬はいくつかの種類に分類されるのですが、諸外国との比較から、日本では、経口の第3世代セフェム系抗菌薬、ニューキノロン系抗菌薬、マクロライド系抗菌薬と呼ばれる種類の抗菌薬の使用量が多いことが指摘されています。細かい説明は省きますが、これらはさまざまな細菌に対して幅広く効果を示す抗菌薬です。これらの薬を用いれば、起因菌（実際にその病気を起こした細菌）の種類が確定していなくても治療効果を示す可能性が高まりますから、何らかの感染症であろうと疑われた場合に広く用いられるタイプの薬です。ですから、多くはクリニックや病院の、外来での通院患者さんに対して、培養検査などで起因菌を確定しない（できない）場面で処方されていることが多いと推測される抗菌薬です。ちなみに病院内では、入院患者さんに対して培養検査などで起因菌を確定することなく抗菌薬を用いることはほとんどなく、起因菌が確定できれば、その菌に一番効き目がある抗菌薬を選択して用いますから、こうした経口抗菌薬が用いられることは極めてまれなのです。

米国からの報告で、処方された抗菌薬の少なくとも30%程度は不適正な使用であることが示されており、日本においてもこの割合で不適正使用が存在すると考えてみます。そうすると、抗菌薬使用の全体を100とした場合、うち9割が経口抗菌薬であり、さらにそのうち3割が不適正使用であれば、その是正により抗菌薬の使用量の27%が削減されることになります。つまりそれだけで、アクションプランが目標とする「現状の3分の2に減らす」はほぼ達成できることになります。逆に言えば、この「3分の2」という目標は、「抗菌薬の不適正使用をなくす」という目標と同義なのです。「抗菌薬が必要な疾患でも使わないようにする」というようなむちゃな目標ではまったくありません。

では、外来診療では、どのような患者さんに対して不適正な抗菌薬の処方が行

われているのでしょうか。外来診療で患者数が多い疾患として、「急性気道感染症」と「急性下痢症」がありますが、諸外国での現状、および日本でより多く処方される抗菌薬の種類から総合的に判断すると、どうやらこの2つの疾患が、抗菌薬が不適正に使われることが多い疾患であることが推測されます。この2つの疾患は、ほとんどの場合でウイルス性の疾患です。ウイルス性疾患に対して抗菌薬は効果を示しませんので、これらの疾患に対する抗菌薬の使用は“不適正”と判断できるのです。ですから、『手引き』では、この2疾患に絞って、抗菌薬の適正使用について解説しています。

### 5) エビデンスとは何か～治療に対する患者と医療者のギャップ

先ほどからたびたび“エビデンス”という言葉を使ってきました。最近ビジネス分野等でも用いられることが多いようですが、医学・医療の領域では1990年代頃からエビデンスという言葉が使われています。これは「証拠・根拠」という意味で、“EBM(エビデンス・ベースド・メディスン)”，すなわち“根拠に裏付けられた医療”というかたちで用いられます。『手引き』でも、158編の参考文献を挙げており、これまでの研究で得られた多くのエビデンスをもとに作成されたものです(本稿は『手引き』をベースに執筆しておりますので、言及した内容はすべてこれらのエビデンスに基づくものですが、煩雑となるためいちいち出典を示しておりません。参照・引用した文献については『手引き』をご参照いただきますようお願い申し上げます)。

患者さんも、医療者と同様、「医療に根拠があるのは当たり前」と考えると思います。しかし、患者さんが考える医療の根拠と、医療者が捉えているエビデンスとの間には、少しギャップがあるように思います。医学も他の科学分野と同様、「仮説と検証」を繰り返して発展します。もし、ある薬が、ある人の、ある病気に効果があったように見えても、それだけでは、たまたま、結果として、「効いたのかもしれない」と言えるだけで、用いた薬物以外の要因で改善した可能性も高いのです。今回の話題の“かぜ”に関して言えば、かぜは安静にしていれば多く場合短時間で改善してしまう病気ですから、その薬を飲もうが飲むまいが、同じように改善することは十分に考えられるのです。ですから、“1人”を対象とした報告は、それが医師による報告であってもエビデンスとしてのレベルは通常かなり低いものとされており、ましてSNS等に一般の患者さんが書き込まれるような、「私は効いた」「僕は効かなかった」というもののエビデンス・レベルは、限りなく“ゼロ”に近いのです。仮にそれが何千、何万集まったところで、ゼロはゼロです。

では、その薬に本当に効果があるかを確認できるエビデンスとはどのようなも

のでしょうか。そうしたデータを作るためには、同じ症状のある集団を、性別とか、年齢とか、体格とか、さまざまな背景が偏らないように2つの群に分け、一方の群にはその薬を用い、もう一方の群にはその薬を用いないで、効果に明らかな違いがあるのかを調べなくてはなりません（これを“ランダム化比較試験”と呼びます）。これは後から集計するのではなく、事前に対象を、投与する群、しない群を確定してから試験を開始して、そのうえでデータを集めるという手順が踏まれます。

服用しなかった群でも治る人もいるかもしれない。服用した群でも治らない人もいるかもしれない。ただ、服用した群で治った人がより多かった。そうした結果を積み上げることで、はじめてそれがエビデンスと呼ばれることになります。“かぜ”に対して特効薬を求める患者さんについて触れましたが、医療者がある薬について、「効果が証明されている」とか、「エビデンスがある」と説明されたら、患者さんは「この薬は確実に効く」と捉えるかもしれません。しかし実際には、「使用した群で、使用しない群より効果がみられた人が多い」というのが、医学的なエビデンスの多くのものなのです。

#### 6) エビデンスに基づく“賢い選択”を

たとえば、医師が「抗インフルエンザウイルス薬に効果がある」といった場合でも、ある患者さんに「この薬を飲めば治りますよ」と言っているのではありません。まして、「この薬はどんな人でも一発で治る特効薬ですよ」とは絶対に言わないはずですが。医療者は、飲まない群より飲んだ群で効果がみられた人がより多かったという事実を述べているだけなのですが、患者さんはそれを“特効薬”のように受け止めてしまう。これは患者さんの薬に対する、あるいは医療全般に対する期待の表れだと思えます。「私に効く特効薬は必ず存在しており、それをひと目で見抜いて処方してくれるのがいい医者だ」という期待ですね。そこまでいなくても、患者さんにとっての関心事は、「自分に効くか、効かないか」だけであるのは当然で、「この薬を用いても、治る人も治らない人もおり、あなたがそのどちらかはわからない」というような治療に、「根拠がある」とは到底思わないのではないかと。ここに医療者と患者さんの、医療・医学に対する思いの溝を感じます。

医師は目の前の患者さんが改善することを目的に治療するのは当然なのですが、しかし、その治療選択に対して根拠を示すとすると、前述のようなエビデンス、EBMしかあり得ません。最近、医療の分野で“Choosing Wisely”という言葉が使われ始めています。これは、エビデンスに基づき賢い選択をしようという動きなのですが、医学的なエビデンスが示す選択肢の中から、でき得る限り賢い

選択をするというのが医療の実際であり、医療というのはそれ以上でもそれ以下でもないのです。

「後医は名医」という言葉があります。これは、「あるお医者さんから処方された薬が効かなかった。そこで別のお医者さんにかかったら、すぐに治った」、というようなことです。これには2つの要素があって、「前医でのA薬という処方が効かなかったのだから、B薬が効く可能性が高い」と後医が判断できたことが1つあります。それに加えて、「後医にかかるまでの間に自然に治ってしまっていた」というような、患者さんが既に「治りかけ」の状態であった可能性もあると思います。“かぜ”のように経過が短い病気では、後者の要素が強いかもしれません。患者さんは早く楽になりたい、これ以上悪化することを防ぎたいと思われるのは当然です。しかしながら、「名医」とは、患者さんを前に試行錯誤し、じっくり時間をかけて経過をみることができる医師なのだとお考えいただきたいと思います。

エビデンスというのは、「この患者さんでは、この治療が効果を示す可能性がより高い」ということを示すものです。医師はそれを根拠に診断し、抗菌薬の効果が見込める感染症の場合にはもちろん抗菌薬を使用し、一方、抗菌薬が必要ないことが確認されれば抗菌薬を使用しない。これがエビデンスに基づいた賢い医療の選択であり、この『手引き』が目指すものなのです。

### 3 なぜ“かぜ”に抗菌薬は効果を示さないのか

フレミングによりペニシリンが発見されたのは、1928年（昭和3年）、結核に対するストレプトマイシンの臨床効果が報告されたのは1946年（昭和21年）のことです。いまの小中学校の教科書がこうした業績について触れているのかどうかは知らないのですが、抗菌薬の開発は、感染症に対する人類の勝利を明確に示す、医学史における大きなハイライトの一つです。結核という病気を、身近な、そして死に至る病として記憶されている高齢の方であれば、“抗生物質”を、まるで魔法の薬のように思われていたことは想像に難しくなく、若い方であっても、抗菌薬にそれに近いイメージを持たれていても不思議ではないように思います。

先ほどから、「抗菌薬は“かぜ”に効果を示さない」と、何度も述べてきましたが、患者さんの頭の中に、もし「感染症＝抗生物質」という図式が固定化されているのであれば、まずそれを解きほぐすことから始めなければならないと思います。少し教科書的なお話しにはなってしまうのですが、それを恐れずに説明

表1 細菌とウイルスの違い

	細菌	ウイルス
大きさ	1 mm の千分の 1 程度	1 mm の 1 千万分の 1 程度
細胞壁	あり	なし
タンパク合成	あり	なし
エネルギー産生・代謝	あり	なし
増殖する能力	他の細胞が無くても増殖できる	人や動物の細胞の中でしか増殖できない
抗生物質 (抗菌薬)	効く	効かない

『抗微生物薬適正使用の手引き 第一版』より引用

していきたいと思います。

### 1) 細菌とウイルスの違い (1) 微生物とは何か

『抗微生物薬適正使用の手引き』というのが今回の手引きの名称ですが、「微生物」というのは、肉眼で観察することができない小さな、多くの場合は単細胞の生物のことを指します (多細胞の原虫や寄生虫なども含める場合もあります)。

この微生物のうち、細胞に核を包む膜、すなわち核膜がないものを原核生物、核膜があるものを真核生物と呼びます。多くの感染症を引き起こす原因となる生物を一般細菌と呼んでいますが、これは原核生物のグループに含まれます。原核生物には、一般細菌の他に、「特殊な細菌」として、マイコプラズマ、クラミジア、リケッチアも含まれます。一方、核膜がある真核生物は真菌 (カビ) と呼ばれます。

ではウイルスとは何か、ですが、これは細胞が持つ細胞壁のような殻を持ちません。また、他の微生物が自ら増殖するのに対して、ウイルスは自らタンパク質などの合成や代謝ができません。ウイルスはヒトや動物の細胞の中に入り込んで、その細胞の中のある“装置”を借用することで、はじめて増殖することが可能になるのです。ウイルスは自ら増殖ができませんから、これを“生物”と呼んでいいのか、ということになります。「生物と無生物の間」というのが妥当な表現かもしれませんが、微生物というのはこうしたウイルスも含めた概念です。

微生物の大きさは、真菌 > 一般細菌 > 特殊な細菌 > ウイルスの順で、普通の光学顕微鏡 (1000 倍) でも「特殊な細菌」までは観察できますが、ウイルスは電子顕微鏡 (100 万倍) でなければ観察できないほど小さなものです。

表1に細菌とウイルスの違いをまとめておきます。

### 2) 細菌とウイルスの違い (2) なぜ抗菌薬は“かぜ”に効かないのか

病原性微生物に対する薬として、真菌に対して効果を示すものを抗真菌薬、ウイルスに対して効果を示すものを抗ウイルス薬と呼び、細菌 (一般・特殊) に対

して効果を示すものを抗菌薬と呼びます。抗生物質というのは抗菌薬のうち、微生物から産生されたものをいいます。抗菌薬のペニシリンがアオカビから作られたものであることをご存じの方も多いと思いますが、こうした生物由来のものを抗生物質と呼びます。近年は人工的に合成された抗菌薬もあり、また抗生物質(生物由来のもの)であっても人工的に合成されている薬物もあることから、細菌に対して直接作用する薬を、抗生物質を含めた総称として、抗菌薬と呼ぶことが現在では多いと思います。

抗菌薬にもたくさんの種類がありますが、その作用のほとんどは、細菌が細胞壁を合成することを阻害したり、細菌がタンパク質を合成することを阻害して細菌をやっつけるというものです(殺菌的効果)。ところがウイルスには、そもそも細胞壁はありませんし、ウイルスは自らタンパク質を合成しません。つまり、抗菌薬の作用の仕方を考えると、それがウイルスに対してまったく効果を示さないことは明らかなのです。

ウイルスはヒトに感染するものだけでも数百種類あるとされ、現在使用できる抗ウイルス薬はそのごく一部にしか対応していないと言えます。ウイルスはその種類によって感染する臓器・組織が決まっており、特定のウイルス性疾患に対して、特定の抗ウイルス薬が用いられます。インフルエンザに対する抗インフルエンザウイルス薬(タミフル、リレンザ等)については耳にされることが多いと思いますが、その他にはヘルペスウイルスに対する抗ヘルペスウイルス薬、肝炎ウイルスに対する抗肝炎ウイルス薬、HIV感染症・エイズに対する抗HIV薬等が代表的なものです。

いわゆる“かぜ”が多くの場合ウイルス性疾患なのは間違いありませんが、“かぜ”の原因ウイルスは多岐にわたり、かつ“かぜ”を引き起こすウイルスに対して効果が期待できる抗ウイルス薬もありません。

つまり、抗菌薬は“かぜ”には効果を示さず、また、“かぜ”の原因であるウイルスに対して直接的に作用する薬(抗ウイルス薬)も存在しないのです。

なお、『手引き』では“不適正使用”の中身を2つに分けています。1つは「抗微生物薬が必要でない病態において抗微生物薬が使用されている状態」(不必要使用)、もう1つは「抗微生物薬が投与されるべき病態であるが、その状況における抗微生物薬の選択、使用量、使用期間が標準的な治療から逸脱した状態」(不適切使用)です。ここまで述べてきた、ウイルス性疾患に対する抗菌薬の使用が、このうちの“不必要使用”に当たることはご理解いただけると思います。もう一方の“不適切使用”についてはさまざまなパターンが考えられますが、抗菌薬を投与すべき細菌性の病態の診断と抗菌薬の選択は、後述するように慎重に行われますから、そうした手順を踏まずに「幅広く効く」抗菌薬を選択・使用することは、



“不適切使用”に当たります。

## 4 “かぜ”（急性気道感染症）の4つの分類

### 1) “かぜ”とは何か

ここまで、ずっと“かぜ”と表記してきました。風邪とも、風邪症候群とも、感冒とも呼ばれますが、“かぜ”と表現される病気は、多くの場合は急性気道感染症と診断できる症状・病態を指します。急性気道感染症は急性上気道感染症（急性上気道炎）と急性下気道感染症（急性気管支炎）を含む概念なのですが、その診断と治療についてこれから詳述したいと思います（病気の概念の定義は『手引き』が採用しているものに準じています）。

ただ、患者さんが「“かぜ”をひいた」として来院されたとき、そこには気道症状だけではなく、急性（あるいは時に亜急性）の発熱や倦怠感、種々の体調不良等も含めて、“かぜ”と表現する患者さんは少なくありません。ですから、“かぜ”の診療では、医師はまず患者さんが訴える“かぜ”の症状から、それを急性気道感染症（狭義の“かぜ”）と鑑別診断することから始めます。具体的には「気道症状」の有無を確認し、気道症状があれば狭い意味での“かぜ”、すなわち急性気道感染症が強く疑われますので、そこからさらに診察を進めることとなります。

なお、本『手引き』では、現状において不適正な抗菌薬の使用が行われているであろう場面を想定し、それに向けて書かれたもので、対象はあくまでも「基礎疾患のない、成人および学童期以降の小児」です。いわば、“かぜ”以外ではあまり医者にかかったことがないような普段は健康な方が、“かぜ”を訴えて来院した場合の対応ですので、それを念頭に置いてください。

### 2) 急性気道感染症の診断と治療のフローチャート

図1は、『手引き』に示した、急性気道感染症の診断および治療のフローチャートです。通常のガイドラインに示されたフローチャートと異なる点は、多くの診断・治療フローチャートのゴールが、「どのような治療を選択するか」を示すものであるのに対して、この『手引き』は抗菌薬の適正使用が目的ですので、ゴールが「抗菌薬不要」となっていることです。

患者さん「かぜをひいたので診てもらえますか」

医師「かぜかどうかは私が判断します」

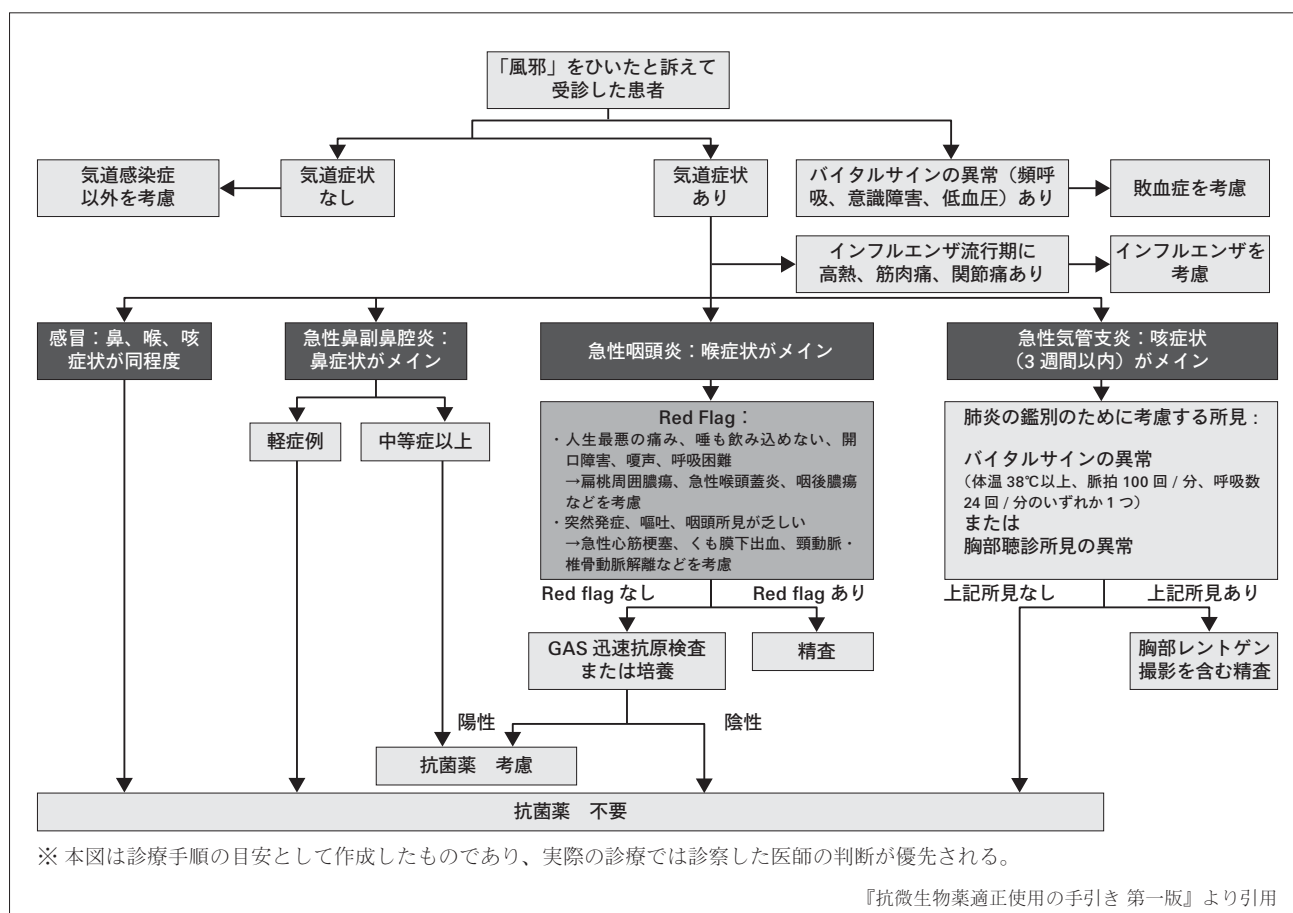


図1 急性気道感染症の診断および治療の手順（対象：基礎疾患のない学童期以降の小児～成人）

### （診察）

医師「かぜですね」

患者さん「(^\_^);」

という冗談があるのですが、こうした場面において医師の頭の中では、これだけの項目が検討されていることを、患者さんにはご理解いただきたいところです。

患者さんが「かぜをひいたようだ」と訴えて受診された場合、医師は、まずバイタルサインの異常（頻呼吸、意識障害、低血圧）の有無を確認して、もっとも危険な感染症である敗血症をまず否定しておきます。そのうえで気道症状の有無を確認し、気道症状がなければ、本『手引き』が対象とする急性気道感染症ではありませんから、それ以外の疾患を考えて診察を進めます。急性気道感染症が否定された場合の診療については、『手引き』の対象外となりますが、急性気道感染症は年齢が高くなればなるほど罹患する確率が低いとする報告があります。ですから、高齢者が「かぜをひいた」として受診してきた場合には、「その病態は本当に急性気道感染症を指しているのか」を、より慎重に診断する必要があります。

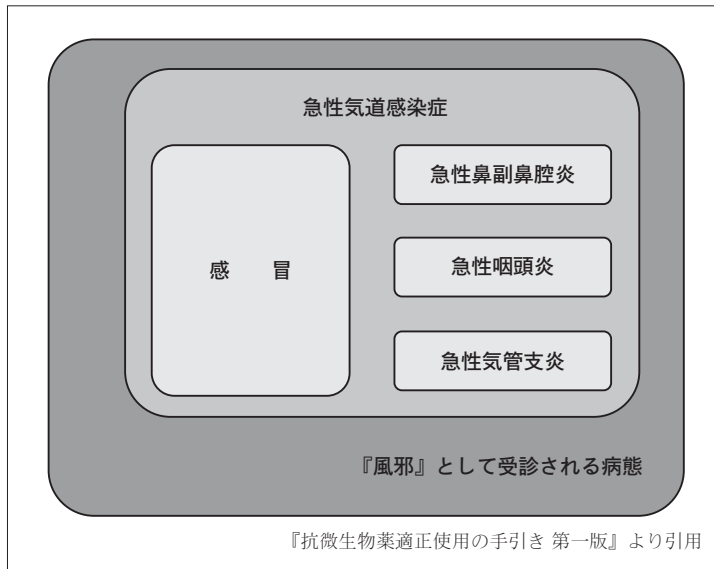


図2 『手引き』が扱う急性気道感染症の概念と区分

表2 急性気道感染症の病型分類

病型	鼻汁・鼻閉	咽頭痛	咳・痰
感冒	△	△	△
急性鼻副鼻腔炎	◎	×	×
急性咽頭炎	×	◎	×
急性気管支炎	×	×	◎

◎は主要症状 △は際立っていない程度で他症状と併存 ×は症状なし～軽度  
『抗微生物薬適正使用の手引き 第一版』より引用

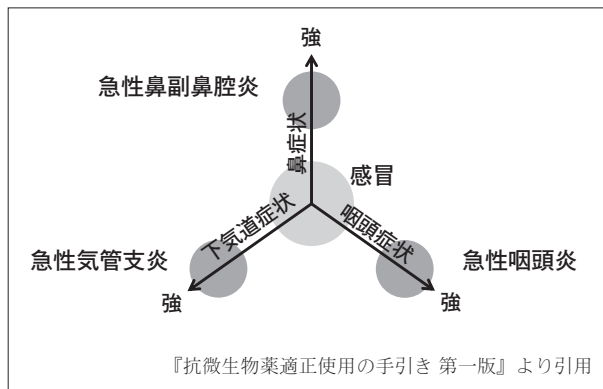


図3 急性気道感染症の病型分類のイメージ

では、気道症状がある場合ですが、それがインフルエンザの流行期で、高熱、筋肉痛、関節痛を伴えば、インフルエンザを疑います。インフルエンザについてはすでに述べましたが、インフルエンザに抗菌薬が無効であることは繰り返し述べておきたいところです。

これらが否定されれば、急性気道感染症と考えて、さらに詳しく診察を進めま

す。なお、急性上気道感染症については、厚生労働省の患者調査（2014年10月実施）では、1日当たりの外来受療率は195（人口10万対）と報告されています。

急性気道感染症は、さらに4つに分類することができます。その分類について図2、表2、図3に示しますが、どのような症状（「鼻汁・鼻閉」and/or「咽頭痛」and/or「咳・痰」）が前景となるかで、さらに「感冒」「急性鼻副鼻腔炎」「急性咽頭炎」「急性気管支炎」の4つに分けています〔この分類は『手引き』独自のものということではなく、米国内科学会（ACP）によるレビュー等でも用いられているものです〕。『手引き』では、まず感冒の解説から始めていますが、患者さんが訴える症状の特徴がはっきりしている、急性鼻副鼻腔炎、急性咽頭炎、急性気管支炎から、これから順に説明させていただきます。

## 5 急性鼻副鼻腔炎の診断と治療、ならびにそれを患者さんにいかに説明するか

### 1) 急性鼻副鼻腔炎の診断と治療

急性鼻副鼻腔炎は、くしゃみ、鼻汁、鼻閉を主症状とする“かぜ”です。以前は（急性）副鼻腔炎と呼ばれていました。鼻腔と副鼻腔はともに“鼻の中”を構成する部位ですが、アレルギー性鼻炎を持つ患者さんが増加し、鼻炎症状が先行することも多いことから、鼻副鼻腔炎と呼ばれることが多くなっています。いったん治まった症状が再度悪化するといった、二峰性の悪化がみられた場合には細菌感染症を疑う必要がありますが、急性ウイルス性上気道感染症のうち、急性細菌性鼻副鼻腔炎を合併する割合は2%未満とされます。

では、急性鼻副鼻腔炎に対して抗菌薬は必要でしょうか。『手引き』では、重症度により抗菌薬の有無を判断することとしています。その重症度の判定基準を、成人については表3に、小児については表4に示しました。成人では重症の場合のみ、小児（学童期以降）では遷延性または重症の場合のみ、抗菌薬（アモキシシリン）の投与を検討することとしています。

成人で重症というのは、それなりの鼻漏があって、それなりの顔面痛・前頭部痛があって、粘液性の鼻汁・後鼻漏がそれなりにある、という患者さんです。（“それなり”というのは、“少量とは言えない”という程度の表現とお考えください。）鼻漏というのは病的な性状や量を伴う鼻汁のことで、鼻汁がのどに回ることを後鼻漏といいます。粘液性というのは粘り気があるという意味ですね。このような状態になった患者さんが受診されるときには、もはや患者さん自身もそれに対して“かぜ”という表現は使わないと思います。小児の場合でも、遷延性または重

表3 急性鼻副鼻腔炎の重症度分類

		なし	軽度 / 少量	中等以上
臨床症状	鼻漏	0	1	2
	顔面痛・前頭部痛	0	1	2
鼻腔所見	鼻汁・後鼻漏	0 (漿液性)	2 (粘膿性少量)	4 (粘液性中等量以上)

軽症：1～3点、中等症：4～6点、重症：7～8点

『抗微生物薬適正使用の手引き 第一版』より引用

表4 小児の急性鼻副鼻腔炎に係る判定基準

以下のいずれかに当てはまる場合、遷延性又は重症と判定する。

1. 10日間以上続く鼻汁・後鼻漏や日中の咳を認めるもの。
2. 39℃以上の発熱と膿性鼻汁が少なくとも3日以上続き重症感のあるもの。
3. 感冒に引き続き、1週間後に再度の発熱や日中の鼻汁・咳の増悪が見られるもの。

『抗微生物薬適正使用の手引き 第一版』より引用

症というのは、鼻汁・後鼻漏や日中の咳が10日以上続いたり、39℃以上の発熱と膿性鼻汁が3日以上続く重症感のあるものであったり、感冒に引き続き、その1週間後に再度の発熱や日中の鼻汁・咳の増悪がみられるもの、ということですから、これも通常は“かぜ”とはとらえられないような症状です。

重症度をみるにあたって、「10日以上」とか「3日以上」、「1週間後に」という表現があることにご留意いただきたいのですが、これはすなわち、ある一定の経過を経て、はじめて抗菌薬の投与を検討するということです。このような“経過をみる”といった姿勢は、医療全般における基本であり、とくに抗菌薬の投与を検討する場合に重要なスタンスと考えます。仮に患者さんの病気が抗菌薬が効果を示すと考えられる細菌性鼻副鼻腔炎であったとしても、抗菌薬を使用せずに、1週間後には約半数が、2週間後には約7割の患者さんが治癒すると報告されています。抗菌薬の副作用（嘔吐、下痢、腹痛）の発生率を考えると、発症早期から抗菌薬を使用することは、患者さんの利益とならないことのほうが大きいのです。

## 2) 急性鼻副鼻腔炎の治療を患者さんにどう説明するか

さて、以上がエビデンスが示す、鼻の“かぜ”に対する診療の方針です。では、症状の早期の改善や、抗菌薬を期待して受診された患者さんに対して、この治療方針をどのように説明すべきでしょうか。

『手引き』では、医師から患者への説明例を挙げていますが、これは単に「医学的な情報について、やさしくかみ砕いて説明しましょう」、というだけの根拠のないものではありません。こうした説明方法にもエビデンスがあって、いくつ

表5 急性気道感染症の診療における患者への説明で重要な要素

## 1) 情報の収集

- ・患者の心配事や期待することを引き出す。
- ・抗菌薬についての意見を積極的に尋ねる。

## 2) 適切な情報の提供

- ・重要な情報を提供する。
  - －急性気管支炎の場合、咳は4週間程度続くことがある。
  - －急性気道感染症の大部分は自然軽快する。
  - －身体が病原体に対して戦うが、良くなるまでには時間がかかる。
- ・抗菌薬に関する正しい情報を提供する。
- ・十分な栄養、水分をとり、ゆっくり休むことが大切である。

## 3) まとめ

- ・これまでのやりとりをまとめて、情報の理解を確認する。
- ・注意すべき症状や、どのような時に再受診すべきかについての具体的な指示を行う。

『抗微生物薬適正使用の手引き 第一版』より引用

かの要素を踏まえた保健指導を行うように訓練された医師が説明することで、そのような訓練を受けていない医師に比べて、有害事象を増やすことなく、抗菌薬の処方を30～50%減らすことができたとする研究があります。

患者さんに説明する場合に重要と考えられる要素を、表5に示します。まず、情報の収集です。医師は、一方的に想像したり説明したりするのではなく、患者さんが望んでいることをまず引き出すことに努めます。もし患者さんが抗菌薬の投与を望んでいなければ、そもそも患者さんに抗菌薬を出さないことの理由を説明する必要はないわけですから。ただ、表には出さなくても、患者さんはどこかで抗菌薬の処方を求めているのかもしれない。そうすると、「このお医者さんは抗菌薬を出さないから、別のクリニックに行こう」と心の中で思ってしまったりもありません。ですから逆に、「抗菌薬についてはどのようなイメージをお持ちですか」といったことを医師から尋ねることも必要です。そのうえで、抗菌薬投与の是非についての正しい情報を提供することが、むしろ患者さんの信頼を得ることにつながります。

「抗菌薬は効きません、症状緩和の治療は罹病期間を短縮しません」といった否定的な説明のみでは、患者さんは不満をもたれるかもしれません。ましてや、「この程度の症状でなぜ受診したのか」にいたっては、二度とその患者さんは来院されませんよね。やはり患者さんの辛い思いに対して共感を示し、その改善に向けて患者とともに努力する。緩和的な治療薬の処方重要ですし、日常生活でのちょっとした工夫を助言することも必要だと思います。また、お話しの最後に述べたいと思いますが、「抗菌薬は処方しない」ではなく、「抗菌薬を“すぐには”処方しない」という姿勢（DAP：抗菌薬の延期処方）が、とくに感染症の診療では重要になります。ウイルス性の場合の一般的な経過を伝えただけで、どのよ

うな状態になれば再受診すべきなのかを、できるだけ具体的に説明することで、逆に患者さんは安心して自宅で静養できると思います。

急性鼻副鼻腔炎疑いの場合の医師から患者への説明については（表 7-1）、ウイルス性であれば、2～3日が症状のピークで、徐々に軽快し、1週間～10日で治るという予測を伝え（これは抗菌薬はもちろん、他の緩和的な薬を用いても同様である）、かつ細菌性である場合の症状〔「目の下やおでこのあたり」の痛みの増強、高熱、いったん治まりかけた症状が再度悪化（二峰性）〕を伝えて、そのときは積極的に抗菌薬の使用を考える（現時点での症状に対する抗菌薬の「念のための」予防的投与については、それを有効とするエビデンスはない）というふうに説明します。それでも患者さんが抗菌薬の処方望まれるようであれば、抗菌薬の副作用や、あるいは耐性菌について説明することが必要なケースもあるかもしれません。

## 6 急性咽頭炎の診断と治療、ならびにそれを患者さんにいかに説明するか

### 1) 急性咽頭炎の診断と治療

急性咽頭炎は、喉の痛みを主症状とする“かぜ”です。『手引き』では急性扁桃炎もこれに含めています。

図1のフローチャートに戻っていただきたいのですが、喉の症状がメインの場合のフローは真ん中あたりにあります。その真ん中あたりに“Red Flag”と書かれた項目があります。喉の痛みを生じるけれども、急性咽頭炎ではない重篤な病気が（急性心筋梗塞やくも膜下出血という可能性もあり得ます）がありますので、それをまず鑑別しておく必要があります。それらを否定したうえで、ウイルス性の急性咽頭炎なのか、細菌性のものなのかを考えていきます。

急性咽頭炎の大部分（90%程度）はウイルス感染を原因とし、抗菌薬は無効なものです。ただし、この病態のうち10%程度（成人の場合）は、抗菌薬の適応があるA群β溶血性連鎖球菌（GAS）によるとされます。成人急性扁桃炎の30%、小児急性咽頭炎の17%でGAS陽性であったとする報告もありますので、喉の“かぜ”を訴える患者さんでは、細菌性である可能性は比較的大きいとも言えます。しかしその一方で、GASが検出されたからといって、必ずしもそのすべてが咽頭炎の起因微生物とは言えず、また、無症状の小児であっても20%以上でGASを保菌しているとする報告もあります。

これらのことを考慮すると、急性咽頭炎の患者さんで抗菌薬を投与する場合

表6 急性咽頭炎で GAS の感染を疑う基準 (McIsaac の基準)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• 発熱 38°C以上… 1点</li> <li>• 咳がない… 1点</li> <li>• 圧痛を伴う前頸部リンパ節腫脹… 1点</li> <li>• 白苔を伴う扁桃炎… 1点</li> <li>• 年齢：3～14歳…+1点、15～44歳…0点、45歳～…-1点</li> </ul>
--

『抗微生物薬適正使用の手引き 第一版』より引用

は、必要条件として、少なくとも GAS による感染が確認されている必要があります。とはいえ、「のどの痛みを訴える患者さんですべて GAS の迅速抗原検査を行う」というわけではありません。McIsaac の基準 (表6) に基づいて、発熱があったり、咳がないという特徴や、前頸部のリンパ節が腫れていたり、白苔を伴う扁桃炎があったりすれば GAS による感染を疑います (目安として、2点以下であれば GAS 迅速抗原検査は不要と考えます)。医師にかかると首を押さえたり、舌を見せたりしますが、これはこうしたことを確認しているわけですね。そうした診察を行ったうえで、GAS の感染が強く疑われれば、はじめて GAS の検査 (迅速抗原検査または培養検査) を行って、そこで GAS が検出されてはじめて抗菌薬 (アモキシシリン) の投与を検討することになります。GAS が検出されなければ、抗菌薬は当然使いません。

急性咽頭炎を訴える患者さんで GAS が検出されるのは、前述の通り 10～30% ですから、のどの痛みを訴える “かぜ” の患者さんの多くは、抗菌薬は不要となります。

## 2) 急性咽頭炎の治療を患者さんにどう説明するか

GAS の迅速抗原検査を行うような症状がない時点の、ウイルス性急性咽頭炎疑いの場合での、医師から患者さんへの説明例を『手引き』から引用します (表7-2)。こうした症状を示す患者さんの9割はウイルス性であり抗菌薬は効果がないこと、残りの1割である可能性は否定できないけれども、副作用を考えると、現時点では抗菌薬は飲まないほうが良いことを伝えます。ウイルス性である場合の経過について説明し、McIsaac の基準に当てはまるような症状 (水も飲み込めないようなのどの痛み等) があれば、GAS の検出検査を行って抗菌薬の投与を考えることを伝えます。



表7 急性気道感染症の場合の医師から患者への説明例

**【1. 急性鼻副鼻腔炎疑いの場合】**

あなたの「風邪」は、鼻の症状が強い「急性鼻副鼻腔炎」のようですが、今のところ、抗生物質（抗菌薬）が必要な状態ではなさそうです。抗生物質により吐き気や下痢、アレルギーなどの副作用が起こることもあり、抗生物質の使用の利点が少なく、抗生物質の使用の利点よりも副作用のリスクが上回ることから、今の状態だと使わない方が良いと思います。症状を和らげるような薬をお出ししておきます。

一般的には、最初の2～3日が症状のピークで、あとは1週間から10日間かけてだんだんと良くなっていくと思います。

今後、目の下やおでこの辺りの痛みが強くなってきたり、高い熱が出てきたり、いったん治まりかけた症状が再度悪化するような場合は抗生物質の必要性を考えないといけないので、その時にはまた受診してください。

**【2. ウイルス性咽頭炎疑いの場合】**

あなたの「風邪」は喉の症状が強い「急性咽頭炎」のようですが、症状からはおそらくウイルスによるものだと思いますので、抗生物質（抗菌薬）が効かないと思われます。抗生物質には吐き気や下痢、アレルギーなどの副作用が起こることもあり、抗生物質の使用の利点が少なく、抗生物質の使用の利点よりも副作用のリスクが上回ることから、今の状態だと使わない方が良いと思います。痛みを和らげる薬をお出ししておきます。

一般的には、最初の2～3日が症状のピークで、あとは1週間から10日間かけてだんだんと良くなっていくと思います。3日ほど様子を見て良くならなければならまたいらしてください。

まず大丈夫だと思いますが、万が一、喉の痛みが強くなって水も飲み込めないような状態になったら診断を考え直す必要がありますので、すぐに受診してください。

**【3. 急性気管支炎患者の場合】**

あなたの「風邪」は咳が強い「急性気管支炎」のようです。熱はないですし、今のところ肺炎を疑うような症状もありません。実は、気管支炎には抗生物質（抗菌薬）はあまり効果がありません。抗生物質により吐き気や下痢、アレルギーなどの副作用が起こることもあり、抗生物質の使用の利点が少なく、抗生物質の使用の利点よりも副作用のリスクが上回ることから、今の状態だと使わない方が良いと思います。咳を和らげるような薬をお出ししておきます。

残念ながら、このような場合の咳は2～3週間続くことが普通で、明日から急に良くなることはありません。咳が出ている間はつらいと思いますが、なんとか症状を抑えていきましょう。1週間後くらいに様子を見せて下さい。

もし眠れないほど咳が強くなったり、痰が増えて息苦しさを感じたり、熱が出てくるようななら肺炎を考えてレントゲンを撮ったり、診断を見直す必要が出てくるので、その場合は1週間たっていないでも受診してください。

**【4. 感冒の場合】**

あなたの「風邪」は、診察した結果、ウイルスによる「感冒」だと思います。つまり、今のところ、抗生物質（抗菌薬）が効かない「感冒」のタイプのようなようです。症状を和らげるような薬をお出ししておきます。こういう場合はゆっくり休むのが一番の薬です。

普通、最初の2～3日が症状のピークで、あとは1週間から10日間かけてだんだんと良くなっていくと思います。

ただし、色々な病気の最初の症状が一見「風邪」のように見えることがあります。また、数百人に1人くらいの割合で「風邪」の後に肺炎や副鼻腔炎など、バイ菌による感染が後から出てくるということが知られています。

3日以上たっても症状が良くなってこない、あるいはだんだん悪くなってくるような場合や、食事や水分がとれなくなった場合は、血液検査をしたりレントゲンを撮ったりする必要がありますので、もう一度受診するようにしてください。

## 7 急性気管支炎の診断と治療、ならびにそれを患者さんにいかに説明するか

### 1) 急性気管支炎の診断と治療

急性気管支炎は、咳を主症状とする“かぜ”です。「咳のかぜは長引く」とよく言われますが、その通りで、2～3週間続くことも少なくなく、平均で17.8日間持続するとする報告があります。

急性気管支炎であれば、その原因微生物は90%以上がウイルスで、抗菌薬は無効です。残りの5～10%は、百日咳菌、マイコプラズマ、クラミドフィラ等の感染によります。また、咳が2～3週間以上続く場合は、いまだ日本では結核の可能性も考える必要があります。

このうちマイコプラズマは「特殊な細菌」というカテゴリーに含まれる細菌ですが、ウイルスと同様細胞壁を持ちません。つまり、マイコプラズマに対しては、抗菌薬の多くは無効ということになります。小児の場合、マイコプラズマ感染のうち10%が肺炎に移行する可能性があることが指摘されています。また、1歳以上の小児において、1週間以上続く咳で、「呼吸性笛声」「発作性の連続性の咳きこみ」「咳きこみ後の嘔吐」「息詰まり感、呼吸困難」のうち1つ以上を有する症例が、“臨床的百日咳”と定義されています（日本小児呼吸器学会・日本小児感染症学会の指針）。ですから、ここでも患者さんを経時的に診るという視点が重要です。

とはいえ、急性気管支炎の9割がウイルス性ですから、急性気管支炎に対する早期からの一律の抗菌薬使用には利点はなく、また、咳の症状は“かぜ（急性気管支炎）”の場合であっても長引きますから、百日咳やマイコプラズマによる感染を意識しながら経過を観察することが治療方針となります。

### 2) 急性気管支炎の治療を患者さんにどう説明するか

急性気管支炎患者の場合の、医師から患者への説明例を『手引き』から引用します（表7-3）。咳のかぜは長引く（2～3週間）ことを患者さんに伝え、その症状をやわらげることに最大限努力することを示します。1週間ごとの再診を指示しますが、同時に肺炎を思わせる症状（眠れないような咳、息苦しさを感じるような痰、発熱）を具体的に示し、その場合は1週間以内でも再診していただき、レントゲン撮影等を考慮する旨を伝えます。

## 8 感冒の診断と治療、ならびにそれを患者さんにいかに説明するか

### 1) 感冒の診断と治療

上述の「急性副鼻腔炎（鼻のかぜ）」「急性咽頭炎（喉のかぜ）」「急性気管支炎（咳のかぜ）」のそれぞれの症状が、同時に、かつ同程度に現れるような“かぜ”を感冒と呼びます。発症から3日前後を症状のピークとして、7～10日前後で軽快します（咳はもう少し長引くかもしれません）。多くはウイルス性ですから抗菌薬は無効と考えられ、実際感冒に対して抗菌薬を投与しても治癒が早まることはなく、副作用を考えると抗菌薬の投与にはデメリットのほうが大きいとする報告があります。

### 2) 感冒の治療を患者さんにどう説明するか

感冒の場合の医師から患者への説明例を『手引き』から引用します（表7-4）。感冒が、“かぜ”を訴えて受診する患者さんのなかでは、最も多いのではないかと思います。経過の中で鼻、喉、咳のいずれかの症状が増強することもありますので、急性鼻副鼻腔炎、咽頭炎、急性気管支炎のそれぞれの説明も踏まえ、予測される経過や再診についての具体的な説明を行います。

\*

以上、急性上気道炎の診断と治療、ならびに患者さんへの説明について述べてきましたが、『手引き』では巻末に診療にかかわるチェックシートを掲載しています。同じものを参考資料として、本稿の巻末に掲載しておきますので、ご活用いただければ幸いです。

## 9 “下痢”（急性下痢症）をいかにして治療するか

“かぜ”と並んで、外来診療で抗菌薬が処方されやすい疾患として、急性下痢症があります。軟便または水様便が1日3回以上増加している、発症から14日間以内のものを指します。

急性下痢症のうち90%以上が感染性のものとされます（残りの10%程度は薬剤性、中毒性、虚血性、「その他の非感染性」です）。吐き気や嘔吐、腹痛、腹部膨満感、発熱、血便、テネスマス（しぶり腹＝便意が頻回に生じること）を伴

うことがあり、下痢よりも嘔吐症状が際立つこともあります。こうした症状に当てはまり外来を受診された患者さんの数は、2014年10月（非流行期）の厚労省の調査によると1日当たり24（人口10万対）とされます。

感染性の急性下痢症の大部分はウイルス性のもので、冬季に流行するノロウイルスやロタウイルスが代表的なものです。いわゆる“おなかのかぜ”ですね。一方、細菌性のもものでは、原因として非チフス性サルモネラ属菌、カンピロバクター、腸管出血性大腸菌、ビブリオが代表的なものです。

### 1) 急性下痢症の診断方法と鑑別すべき疾患

原因を推定するための情報としては、発症時期、随伴症状（発熱、腹痛、血便の有無）、疑わしい摂食歴、細菌の海外渡航歴、抗菌薬投与歴、免疫不全の有無、同じような症状の者との接触歴がありますが、嘔吐が目立つ場合はウイルス性の感染症や毒素による食中毒の可能性が高いとされます。集団発生であれば、潜伏期間はウイルス性のもので12時間以上（通常は1～2日）と比較的長く、食中毒では2～7時間と短いですから、潜伏期間についての問診は、両者の鑑別として役に立つ情報が得られます。

ただし、吐き気や嘔吐は消化器疾患以外でも容易に生じる症状です。喉の痛みの場合と同様に重篤な疾患もあり得ます。心筋梗塞、頭蓋内病変、敗血症、電解質異常、薬剤性等も吐き気や嘔吐を伴います。急性胃腸炎の診断で入院した患者さんでも、3割は腸管感染症以外の疾患であったとする報告もありますから、症状だけをもって急性胃腸炎と診断することは早計です。経過を観察する姿勢は“かぜ”と同様にここでも必要となります。

下痢の性状と重症度を確認することが鑑別には重要で、水様下痢なのか、血性下痢なのかは必須の情報です。日常生活に支障が出るような血性下痢で、体温が38℃以上であったり、海外（主に発展途上国）から帰国1週間以内で、活動が制限されるような中等症の水様下痢の場合は、細菌性腸炎（腸チフス、サルモネラ腸炎、カンピロバクター腸炎、毒素原性大腸菌等）やアメーバ赤痢である可能性を考慮して、専門医とも相談して検査と治療を検討します。後述のフローチャートには、“Red Flag”として記載しておりますので、ご留意いただければと思います。

小児の場合でも、急性下痢症のほとんどがウイルスに起因します。嘔吐で始まり、臍周囲に軽度～中等度の腹痛や圧痛があり、血便がなく水様下痢で、発熱がなく（あっても微熱）、激しい腹痛なく、家族や周囲の集団に同様の症状があれば、ウイルス性の急性下痢であることを強く疑います。ただし、血便があれば、腸管出血性大腸菌感染などの細菌性腸炎を疑い、その他にも腸重積、メッケル憩

室、上部消化管潰瘍など、多くの疾患との鑑別が必要となりますので、専門医との相談が必要となります。

## 2) ウイルス性と細菌性の急性下痢症の鑑別

ウイルスに起因する急性下痢症は、ロタウイルスの他に、成人ではノロウイルスが原因微生物とされます。ノロウイルスは汚染された二枚貝の過熱不十分な状態でのご摂食による感染が有名ですが、ヒトからヒトへの感染も少なくないとされています。

潜伏期間は通常半日から2日程度です。急な吐き気と嘔吐から始まり、水様下痢の出現はそれよりもやや遅れることが多いとされます。嘔吐は1日で、下痢は2～3日で軽快することが多く、それを超える場合は別の疾患も疑うべきですが、長い人では7～10日間続くこともあります。発熱はないか、あっても微熱で、2日程度しか続かないことが特徴ですから、それを超えて発熱が続けば、単なるウイルス性腸炎の急性下痢症以外の疾患を考えます。ノロウイルスについては便の迅速抗原検査が保険収載されています。ただし、ノロウイルスに対する治療薬(抗ウイルス薬)はありませんから、対症療法(主に脱水症状対策)が治療方針となります。ノロウイルスを特定する場合は、主に二次感染予防が目的となります。ノロウイルスは感染力が強く、少量のウイルスで感染を起こしやすく、二次感染経路は、糞便・嘔吐物等の接触から手指を介して経口感染します。二次感染予防については本稿の主題ではないので、他の成書等をご参照いただきたいのですが、ノロウイルスの検出感度は100%ではないので、この検査での陰性をもって感染対策を怠ることはできません。

一方、細菌性の急性下痢症は、ウイルス性に比し、腹痛が強く、高熱(38℃以上)、血便や粘血便、テネスマスを伴いやすいとされますが、身体所見は下痢の原因究明には役立たないことが多いとされます。**表8**に原因微生物と原因食品、潜伏期間を示しますが、摂食歴や潜伏期間から原因微生物をある程度推測できます。

ただし、成人では細菌性の急性下痢症は自然軽快しますから、原因微生物を特定する意義は少ないとされます。小児であっても便培養での検査を急ぐ必要はなく、腹痛が激しい場合や血便を呈するもの、腸管出血性大腸炎からの溶血性尿毒症候群(HUS)が疑われる場合(後述)や、免疫不全者などが検査の適応となります。

\*

以上の急性下痢症の鑑別診断をまとめたフローチャートを**図4**に示します。多くの場合、軽症・中等症で経過しますから、対症療法のみが選択される場合が

表8 感染性の急性下痢症および食中毒の主な原因食品および潜伏期間

原因微生物	国内で報告されている主な原因食品	潜伏期間
<b>毒素性</b>		
セレウス菌 <i>Bacillus cereus</i>	穀類及びその加工品（焼飯類、米飯類、麺類等）、複合調理食品（弁当類、調理パン）など	1～2時間
黄色ブドウ球菌 <i>Staphylococcus aureus</i>	にぎりめし、寿司、肉・卵・乳などの調理加工品及び菓子類など	2～6時間
ボツリヌス菌 <i>Clostridium botulinum</i>	缶詰、瓶詰、真空パック食品、レトルト類似品、いずしなど	18～36時間
毒素原性大腸菌 Enterotoxigenic <i>E. coli</i>	特定の食品なし（途上国への旅行者に見られる旅行者下痢症の主要な原因菌）	12～72時間
<b>非毒素性</b>		
ノロウイルス <i>Norovirus</i>	牡蠣などの二枚貝	12～48時間
腸炎ビブリオ <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	魚介類（刺身、寿司、魚介加工品）	2～48時間
エルシニア <i>Yersinia enterocolitica</i>	加工乳、汚染された水、生の豚肉から二次的に汚染された食品	2～144時間
ウェルシュ菌 <i>Clostridium perfringens</i>	カレー、シチュー及びパーティ・旅館での複合調理食品	8～22時間
サルモネラ属菌 <i>Salmonella</i> spp.	卵、食肉（牛レバー刺し、鶏肉）、うなぎ、すっぽんなど	12～48時間
腸管出血性大腸菌 Enterohemorrhagic <i>E. coli</i>	生や加熱不十分な牛肉	1～7日間
カンピロバクター <i>Campylobacter jejuni</i>	生や加熱不十分な鶏肉、バーベキュー・焼き肉、牛レバー刺し	2～7日間

『抗微生物薬適正使用の手引き 第一版』より引用

ほとんどだと考えます。

### 3) 急性下痢症の治療

“下痢”を訴えて受診された患者さんへの治療は、結論から言えば、軽症の下痢であれば、水様下痢、血性下痢を問わず、抗菌薬の投与は不要です。また自然軽快することが多いので、対症療法のみ、すなわち水分摂取の励行が主な治療になります。水分摂取の詳細については他の成書等に譲りますが、重度脱水の乳幼児や高齢者では特に、成分調整した経口補水液（Oral Rehydration Solution：ORS）の使用が推奨されます。脱水症状がみられたら、できるだけ早期（3～4時間以内）にティースプーン1杯程度からはじめ、徐々に増量しながら脱水量と同量の補給を行います。軽症～中等症の脱水であれば、体重1 kg当たり、50～100 mLを2～4時間かけて補正します。

なお、抗菌薬以外の、嘔吐に対する制吐薬や、下痢に対する止痢剤も、それを

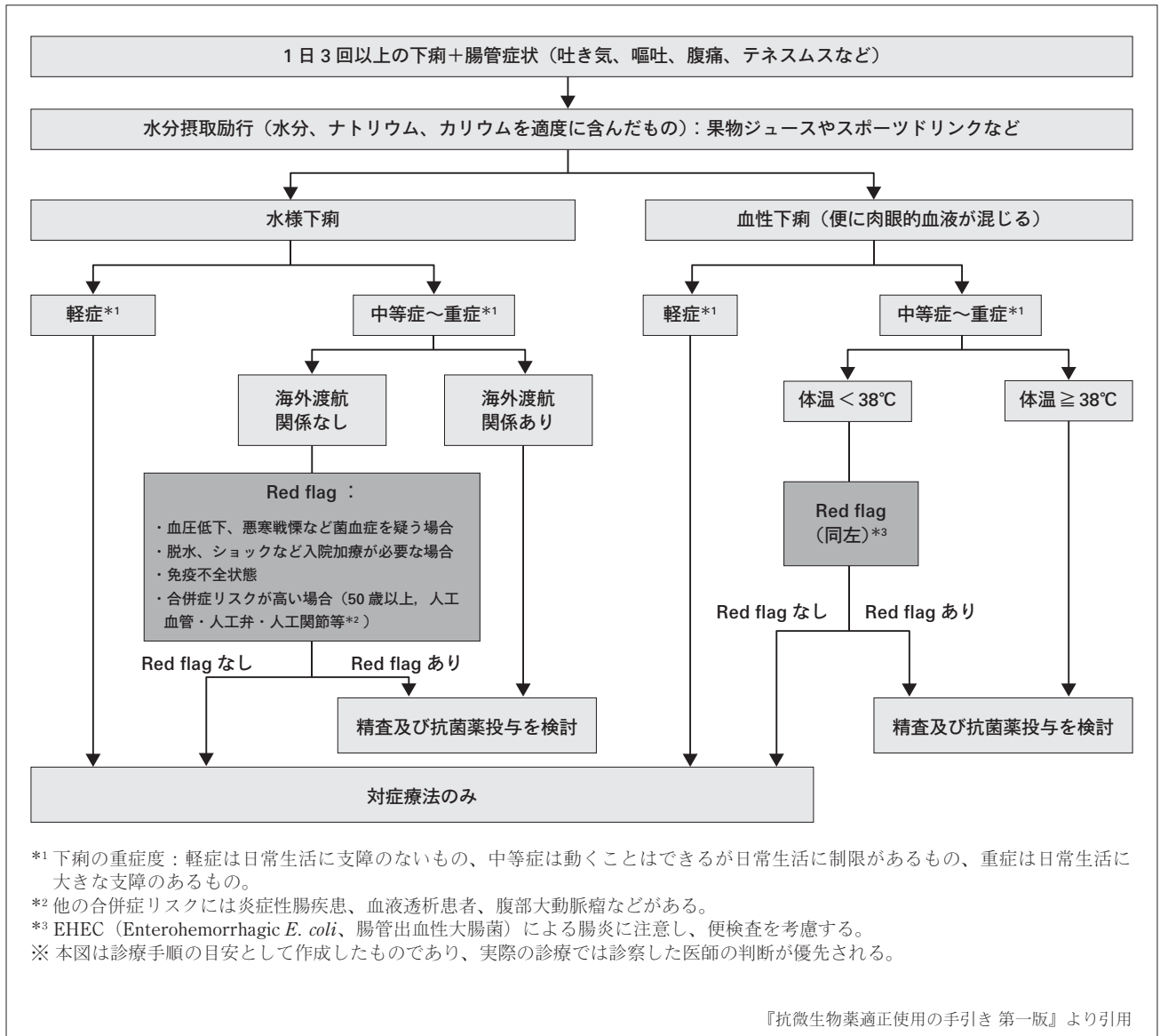


図4 急性下痢症の診断および治療の手順（対象：基礎疾患のない学童期以降の小児～成人）

有効とするエビデンスは得られておらず、推奨されません。

では、抗菌薬の使用を考慮するのは、どのような場合でしょうか。

a) 小児の下痢に対する抗菌薬の適応

まず、小児の下痢の場合ですが、その多くの場合はウイルス性で、抗菌薬は無効です。そればかりではなく、抗菌薬は腸内細菌叢を乱し、菌交代を招くことから、使用すべきではないことが指摘されています。さらに、仮に細菌性であった場合でも、やはり多くの場合自然軽快することから、抗菌薬は不要とされます。海外の指針でも、小児の下痢に対して抗菌薬の使用を行う必要のあるケースは、①便培養検査の結果を踏まえたうえで、②全身状態が不良であったり免疫不全がある場合での、③サルモネラ腸炎やカンピロバクター腸炎等の疾患に対して、で

あり、極々一部の症例に限定されます。

b) サルモネラ腸炎に対する抗菌薬の適応

便培養検査等でサルモネラ腸炎と判明したとしても、健常者成人の感染であれば、抗菌薬を使用しても下痢や発熱などの有症状期間を短縮させず、むしろ保菌状態を長引かせることが指摘されています。サルモネラ腸炎で抗菌薬投与を考慮すべき症例の条件としては、①3カ月未満の小児、または65歳以上の高齢者、②ステロイドおよび免疫抑制剤投与中の患者、③炎症性腸炎患者、④血液透析患者、⑤ヘモグロビン異常症（鎌状赤血球症など）、⑥腹部大動脈瘤がある患者、⑦心臓人工弁置換術後の患者で、いずれも本『手引き』が想定する対象（基礎疾患のない学童期以降の小児～成人）からははずれますが、そうした場合にはレボフロキサシンを第一選択とし、第二選択ではセフトリアキソンまたはアジスロマイシンが用いられます。

c) カンピロバクター腸炎に対する抗菌薬の適応

カンピロバクター腸炎においては、抗菌薬を使用することで、プラセボ群（偽薬を用いた非投与群）に比して有症期間を1.32日短縮したというエビデンスがあります。しかし、ほとんどの場合抗菌薬なしで治癒しますし、カンピロバクターの耐性化（フルオロキノロン系抗菌薬に対する）が進んでいることから、『手引き』では抗菌薬の使用を推奨しておりません。

d) 腸管出血性大腸菌に対する抗菌薬の適応

腸管出血性大腸菌（Enterohemorrhagic *E. coli* : EHEC）腸炎は、血便を伴うことが多いが、典型的には高熱を伴うことは少ないことが指摘されています。原因微生物として血清型 O157 によるものが代表的（他に血清型 O26、血清型 O111 など）で、EHEC 腸炎のうち5～10%が溶血性尿毒症症候群（HUS）を引き起こすことが報告されています。

EHEC 腸炎に対する抗菌薬の是非には一定の見解はなく、JAID/JSC の指針では、「現時点で抗菌薬治療に対しての推奨は統一されていない」としています。詳細は他の成書等に譲りますが、これも『手引き』が想定する抗菌薬の適正使用という目的を超えた疾患であり、感染症専門医等の判断にゆだねるのが妥当であると考えます。

#### 4) 急性下痢症の治療を患者さんにどう説明するか

急性気道感染症の場合と同様、エビデンスが得られている、患者に説明する際に重要とされる要素を抑えながら、患者さんに説明します。説明する要素となる項目を表9に、『手引き』での急性下痢症に対する説明例を表10-1、-2に示します。成人と小児とで説明の仕方を分けてあります。



表9 急性下痢症の診療における患者への説明で重要な要素

## 1) 情報の収集

- 患者の心配事や期待することを引き出す。
- 抗菌薬についての意見を積極的に尋ねる。

## 2) 適切な情報の提供

- 重要な情報を提供する。
  - 下痢は1週間程度続くことがある。
  - 急性下痢症の大部分は自然軽快する。
  - 身体が病原体に対して戦うが、良くなるまでには時間がかかる。
- 抗菌薬に関する正しい情報を提供する。
- 十分な栄養、水分をとり、ゆっくり休むことが大切である。

## 3) まとめ

- これまでのやりとりをまとめて、情報の理解を確認する。
- 注意すべき症状や、どのような時に再受診すべきかについての具体的な指示を行う。

『抗微生物薬適正使用の手引き 第一版』より引用

表10 急性下痢症の場合の医師から患者への説明例

## 【1. 成人の急性下痢症の場合】

症状からはウイルス性の腸炎の可能性が高いと思います。このような場合、抗生物質（抗菌薬）はほとんど効果がなく、腸の中のいわゆる「善玉菌」も殺してしまい、かえって下痢を長引かせる可能性もありますので、対症療法が中心になります。脱水にならないように水分をしっかりとるようにしてください。一度にたくさん飲むと吐いてしまうかもしれないので、少しずつ飲むと良いと思います。下痢として出てしまった分、口から補うような感じです。

下痢をしているときは胃腸からの水分吸収能力が落ちているので、単なる水やお茶よりも糖分と塩分が入っているもののほうが良いですよ。食べられるようでしたら、お粥に梅干しを入れて食べると良いと思います。

一般的には、強い吐き気は1～2日間くらいでおさまってくると思います。下痢は最初の2～3日がひどいと思いますが、だんだんおさまってきて1週間前後で治ることが多いです。

ご家族の人になるべくうつさないようにトイレの後の手洗いをしっかりとすることと、タオルは共用しないようにしてください。

便に血が混じったり、お腹がとても痛くなったり、高熱が出てくるようならバイ菌による腸炎とか、虫垂炎、俗に言う「モウチョウ」など他の病気の可能性も考える必要が出てきますので、そのときは再度受診してください。万が一水分が飲めない状態になったら点滴が必要になりますので、そのような場合にも受診してください。

## 【2. 小児の急性下痢症の場合】

ウイルスによる「お腹の風邪」のようです。特別な治療薬（＝特効薬）はありませんが、自分の免疫の力で自然に良くなります。

子どもの場合は、脱水の予防がとても大事です。体液に近い成分の水分を口からこまめにとることが重要です。最初はティースプーン一杯程度を10～15分毎に与えてください。急にたくさん与えてしまうと吐いてしまって、さらに脱水が悪化しますので、根気よく、少量ずつ与えてください。1時間くらい続けて、大丈夫そうなら、少しずつ1回量を増やしましょう。

それでも水分がとれない、それ以上に吐いたり、下痢をしたりする場合は点滴（輸液療法）が必要となることもあります。半日以上おしっこが出ない、不機嫌、ぐったりして、ウトウトして眠りがちになったり、激しい腹痛や、保護者の方がみて「いつもと違う」と感じられたら、夜中でも医療機関を受診してください。

便に血が混じったり、お腹がとても痛くなったり、高熱が出てくるようならバイ菌による腸炎とか、虫垂炎、俗に言う「モウチョウ」など他の病気の可能性も考える必要が出てきますので、その時は再度受診してください。

『抗微生物薬適正使用の手引き 第一版』より引用

成人と小児で共通する内容としては、ウイルス性である可能性が高く、その場合は抗菌薬は無効であることや、仮に細菌性であっても、急性下痢症の場合の多くは、抗菌薬は用いずに経過をみるといった治療方針を伝えます。また、抗菌薬を投与することで腸内細菌叢を乱し、感染が遷延するリスクについて、抗菌薬が腸内のいわゆる「善玉菌」を殺してしまう可能性があるといった説明も、患者さんの腑に落ちるものかもしれません。

水分補給や食べ物についての指導を行い、また、予測できる経過についても説明したうえで、水分補給が難しくなったり、症状が増強したり、長引いたりした場合は受診するよう伝えます。小児の場合は、患者さん自身が症状を表現することが難しいですから、保護者からみて「いつもと違う」と感じたら、夜中であっても受診してもらうよう伝え、より患者さんやご家族からの信頼が得られ、安心してもらえるように思います。

\*

『手引き』巻末に、急性気道感染症と同様、急性下痢症についてもチェックシートを掲載しています。本稿の巻末にも掲載しておきますので、ご活用いただけたら幸いです。

## 10 抗菌薬適正使用の基本戦略

### 1) 抗菌薬の延期処方コンセプト

以上、『手引き』の内容について解説してきましたが、その過程でしばしば経過を観察することの重要性に触れさせていただきました。また、抗菌薬の延期処方 (Delayed Antibiotics Prescription : DAP) についても触れましたが、『手引き』でも、参考資料として少し長めに記載していますので、あらためて本稿でも解説しておきたいと思います。

DAP にはいくつかの臨床試験によるエビデンスが得られており、『手引き』での急性気道感染症にあたるような症例について、初診時に抗菌薬を使用する「すぐに内服群」と、経過を観察したうえでそれが思わしくない場合に抗菌薬を使用する「DAP 群」、さらに「抗菌薬を使用しない群」の3群に分けて比較する試験が行われています。結果として、3群間で臨床的に意味のあるような明らかな効果の差は得られず、合併症、副作用、予期しない受診、30日後の全身健康状態、患者の満足度といった評価項目でも3群に差はみられなかったと結論されています。こうした試験結果等を受け、英国では急性気道感染症に対しては、DAP が

表 11 薬剤師から患者への説明例

**【1. 抗菌薬が出ていない「風邪」の場合の対応例】**

あなたの「風邪」には、医師による診察の結果、今のところ抗生物質（抗菌薬）は必要ないようです。むしろ、抗生物質の服用により、下痢等の副作用を生じることがあり、現時点では抗生物質の服用はお勧めできません。代わりに、症状を和らげるようなお薬が医師より処方されているのでお渡しします。

ただし、色々な病気の最初の症状が「風邪」のように見えることがあります。

3日以上たっても症状が良くなってこない、あるいはだんだん悪くなるような場合や、食事や水分がとれなくなった場合は、もう一度医療機関を受診するようにしてください。

**【2. 抗菌薬が出ていない急性下痢症の場合の対応例】**

医師による診察の結果、今のところ、胃腸炎による下痢の可能性が高いとのこと。これらの急性の下痢に対しては、抗生物質（抗菌薬）はほとんど効果がありません。むしろ、抗生物質の服用により、下痢を長引かせる可能性もあり、現時点では抗生物質の服用はお勧めできません。

脱水にならないように水分をしっかりとることが一番大事です。少量、こまめな水分摂取を心がけてください。単なる水やお茶よりも糖分と塩分が入っているもののほうがよいです。

便に血が混じったり、お腹がとても痛くなったり、高熱が出たり、水分もとれない状況が続く際は再度医師を受診してください。

『抗微生物薬適正使用の手引き 第一版』より引用

国の指針として推奨されています。

本『手引き』を、このDAPを日本において実行するには、どのような指針が妥当なのかというものとして読むことができます。すなわち、①初診時では抗菌薬を処方せず、②想定される経過と、そこからの逸脱（細菌性が疑われるような悪化）の目安を患者さんに示し、③悪化した場合は再診によりあらためて抗菌薬使用の是非を再評価する、という流れが、『手引き』に通底する診療方針であると言えます。

**2) かかりつけ医と薬剤師の役割**

こうした『手引き』の方針（DAP）を可能とする条件として、日本においては患者さんの医療機関へのアクセスが良好であることが挙げられます。一刻を争う、すぐにでも専門医に送る必要のある疾患もありますが、多くの疾患では、初診の“一点”のみでの診断ではなく、患者さんとともに自然経過を追うという、時間軸での“線”の診療を行うことが、より適切な診断と治療に結びつきます。さらに、患者さんが“かぜ”を訴えて受診される、それ以前の状態を把握していれば、その“線”はより延長されます。

こうした条件を満たす医師は、すなわち“かかりつけ医”ということになります。疾患だけを診るのではなく、患者さんのこれまでの罹病歴、あるいはご家族や、職場・学校、地域といった生活環境を含めた空間軸での評価により、“点や線”の診療にとどまらない、より確実な診断が可能になります。ですから、かかりつけ医こそが、抗菌薬の適正な使用を達成する要となるのではないかと考えま

す。

また、『手引き』では、薬剤師への期待も込めています。かぜや下痢で受診した患者さんが、抗菌薬が処方されていないことへの不満を、薬局で薬剤師に向けることもあるかもしれません。薬剤師に対し患者さんが抗菌薬が処方されないことについての説明を求めた場合には、「先生の処方ですから…」といった不明瞭な回答ではなく、薬剤師からも抗菌薬が処方されないことの積極的な理由を、丁寧に、明瞭に説明していただきたいと思います。医師に加え、第三者とも言える薬剤師が丁寧に説明することで、患者さんが抗菌薬を処方されないことに不満を抱き、クリニックから別のクリニックへとわたり歩く、“ドクター・ショッピング”といった不毛な行為を押しとどめることができるのではないかと考えます。『手引き』に掲載しております、急性気道感染症あるいは急性下痢症での、薬剤師から患者さんへの対応例を転載しておきます（表 11）。

なお、医師の処方意図を薬剤師に正確に伝えることで、患者さんへの服用説明が確実になり、患者のコンプライアンスが向上するというエビデンスが得られています。患者さんの同意が得られ、処方箋の備考欄、あるいは「お薬手帳」に、「急性気道感染症」とか「急性下痢症」といった疾患名が記載できれば、医師が抗菌薬を不要と考える意図が薬剤師により正確に伝わり、薬剤師の患者さんに対する服薬説明がより確実になります。ぜひ、「かかりつけ医 - かかりつけ薬局・薬剤師」の連携により、抗菌薬の適正使用に向け、『手引き』の内容を共有していただきたいと思います。

## おわりに

以上、厚生労働省の『抗微生物薬適正使用の手引き』の内容について、とくに患者さんと、この『手引き』の内容をいかに共有するのかを念頭に、解説させていただきました。その過程で、診療に“時間をかけること”の大切さに触れてきましたが、おそらくこの『手引き』を実践するにあたっての大きなハードルが、まさにそれではないかと思います。限られた診療時間で、患者さんに抗菌薬が不要であることを説明するためには、どうしても時間を割かなければなりません。しかし、予測されている薬剤耐性菌の蔓延をくい止めることができるのは、個々の患者さんに対して抗菌薬使用の是非を適切に判断できる医師しかいないのです。薬剤師等コメディカルとも協調し、適正な抗菌薬の使用に努めていただくことに大いに期待しております。

## 謝辞

---

本稿の内容は、2017年7月8日に行われた、「第10回 ICHG 研究会 京都アップデート研修会」での講演内容をもとに執筆したものです。講演の機会をいただいた、波多江新平先生をはじめとする関係者の皆様に深謝いたします。

## 文献

---

本稿は、「第1章 インフルエンザ診療に望まれる医療とは」を除き、厚生労働省『抗微生物薬適正使用の手引き 第一版』を主なベースとして執筆されています。言及されているエビデンスについては、『手引き』の引用文献をご参照いただきますようお願いいたします。

- ・抗微生物薬適正使用の手引き 第一版

<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000166612.pdf>

- ・抗微生物薬適正使用の手引き 第一版 ダイジェスト版

[http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/tebiki\\_1.pdf](http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/tebiki_1.pdf)

### 急性気道感染症 チェックシート

(対象:学童期以上の小児~成人) 記入日:      年      月      日

患者氏名:	(男・女)	身長	cm
生年月日:明・大・昭・平・西暦	年 月 日 ( 歳)	体重	kg

検査・問診による 確認事項	<input type="checkbox"/> バイタルサインの確認		
	<input type="checkbox"/> 体温	(      °C)	受診前の最高体温 (      °C)
	<input type="checkbox"/> 意識レベル	<input type="checkbox"/> 清明 <input type="checkbox"/> 異常あり	(JCS      )または(GCS:      )
	<input type="checkbox"/> 心拍数(脈拍数)	(      /分)	
	<input type="checkbox"/> 血圧	(      /      mmHg)	
	<input type="checkbox"/> 呼吸数 <input type="checkbox"/> SpO2	(      回/分)(      %)	
	<input type="checkbox"/> 職業		
	<input type="checkbox"/> 周囲の同症状者	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり→	(誰がいつから)
	<input type="checkbox"/> 海外渡航歴	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり→	国:      時期:      ~
	<input type="checkbox"/> 基礎疾患	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり→	病名:      薬剤名:      症状・程度:
<input type="checkbox"/> 抗生薬のアレルギー歴	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり→		

症状	<input type="checkbox"/> 鼻症状	<input type="checkbox"/> 軽 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 強	(いつから)
	<input type="checkbox"/> 喉症状	<input type="checkbox"/> 軽 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 強	(いつから)
	<input type="checkbox"/> 咳症状	<input type="checkbox"/> 軽 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 強	(いつから)
	<input type="checkbox"/> その他の症状	(いつから・どの程度)	

診断(暫定を含む)	<input type="checkbox"/> 感冒		<input type="checkbox"/> 軽症 <input type="checkbox"/> 中等症 <input type="checkbox"/> 重症
	<input type="checkbox"/> 急性副鼻腔炎	重症度	<input type="checkbox"/> 軽症 <input type="checkbox"/> 中等症 <input type="checkbox"/> 重症
	<input type="checkbox"/> 急性咽頭炎	Red flag <input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> 人生最悪の痛み、唾も飲み込めない、開口障害、呼吸困
		A群溶連菌検査	<input type="checkbox"/> 突然発症、嘔吐、乏しい咽頭所見
			<input type="checkbox"/> 検査不要 <input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 陽性 <input type="checkbox"/> 検査中
	<input type="checkbox"/> 急性気管支炎	Red flag <input type="checkbox"/> なし	<input type="checkbox"/> バイタルサインの異常、胸部聴診所見
	百日咳菌検査	<input type="checkbox"/> 検査不要 <input type="checkbox"/> 陰性 <input type="checkbox"/> 陽性 <input type="checkbox"/> 検査中	
<input type="checkbox"/> その他	病名		

抗生薬不使用時の 患者との面談・ 説明	<input type="checkbox"/> 患者の心配事や期待
	<input type="checkbox"/> 抗生薬についての考え
	<input type="checkbox"/> 今後の経過の見通し
	<input type="checkbox"/> 十分な栄養、水分、休養が大切であること
	<input type="checkbox"/> 情報の理解の確認
	<input type="checkbox"/> 注意すべき症状とその際の対処

	医師氏名
--	------

【付録】 急性気道感染症チェックシート (『抗微生物薬適性使用の手引き 第一版』より転載)

### 急性下痢症 チェックシート

(対象:学童期以上の小児~成人)

記入日: 年 月 日

患者氏名:	(男・女)	身長	cm
生年月日: 明・大・昭・平・西暦	年 月 日 ( 歳)	体重	kg

検査・問診による 確認事項	<input type="checkbox"/> バイタルサインの確認		
	<input type="checkbox"/> 体温	(      °C)	受診前の最高体温 (      °C)
	<input type="checkbox"/> 意識レベル	<input type="checkbox"/> 清明 <input type="checkbox"/> 異常あり→	(JCS      )または(GCS:      )
	<input type="checkbox"/> 心拍数(脈拍数)	(      /分)	
	<input type="checkbox"/> 血圧	(      /      mmHg)	
	<input type="checkbox"/> 呼吸数 <input type="checkbox"/> SpO2	(      回/分)(      %)	
	<input type="checkbox"/> 職業		
	<input type="checkbox"/> 周囲の同症状者	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり→	(誰がいつから)
	<input type="checkbox"/> 海外渡航歴	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり→	国:      時期:      ~
	<input type="checkbox"/> 抗生薬の投与歴	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり→	(薬剤名・いつから)
<input type="checkbox"/> 基礎疾患	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり→	病名:	
<input type="checkbox"/> 抗生薬のアレルギー歴	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> あり→	薬剤名:      症状・程度:	

症状	<input type="checkbox"/> 下痢の重症度	<input type="checkbox"/> 軽症(日常生活には支障なし)	
		<input type="checkbox"/> 中等症(動けるが、活動が制限されるいつから)	
		<input type="checkbox"/> 重症(日常生活に大きな支障あり)	
	<input type="checkbox"/> 血便・粘血便	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 軽 <input type="checkbox"/> 強	(いつから)
	<input type="checkbox"/> 嘔気・嘔吐	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 軽 <input type="checkbox"/> 強	(いつから)
	<input type="checkbox"/> 腹痛	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 軽 <input type="checkbox"/> 強	(いつから)
<input type="checkbox"/> テネスムス(しぶり腹)	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 軽 <input type="checkbox"/> 強	(いつから)	
<input type="checkbox"/> その他の症状	(いつから・どの程度)		

全身的な重症性 (Red flag)	<input type="checkbox"/> 血圧低下、悪寒戦慄など菌血症を疑う状態
	<input type="checkbox"/> 脱水やショックで入院加療が必要
	<input type="checkbox"/> 細胞性免疫不全、ステロイド、低CD4数のHIV感染症
	<input type="checkbox"/> 50歳以上、人工血管・人工弁・人工関節などの留置
	<input type="checkbox"/> 上記に該当なし

便検査・抗生薬治療の 必要性	<input type="checkbox"/> 下痢が中等症・重症
	<input type="checkbox"/> 血性下痢
	<input type="checkbox"/> 発熱(≥38°C)あり
	<input type="checkbox"/> 海外渡航歴あり
	<input type="checkbox"/> 全身的な重症性(Red flag)あり
	<input type="checkbox"/> 上記に該当なし → 抗生薬投与せずに対症療法

抗生薬不使用時の 患者との面談・説明	<input type="checkbox"/> 患者の心配事や期待
	<input type="checkbox"/> 抗生薬についての考え
	<input type="checkbox"/> 今後の経過の見通し
	<input type="checkbox"/> 十分な栄養、水分、休養が大切であること
	<input type="checkbox"/> 情報の理解の確認
	<input type="checkbox"/> 注意すべき症状とその際の対処

医師氏名	
------	--